



Via Triggiani, 9 – 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321/413111 – Fax. 0321/413196

PROGETTO: **Nuova fognatura di Via Niccolini in Comune di Oleggio Castello**

Progetto Definitivo

ELABORATO:

Relazione per approvazione tecnico-amministrativa del progetto definitivo

DATA:

Aprile 2018

Aggiornamento:

COMMITTENTE:

Acqua Novara.VCO S.p.A.

Unità Operativa:
Via Loreto, 19 – 28021 Borgomanero (NO)
Telefono 0321/413111 – Fax 0322/81826

Il Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Barbara Dell'Edera

Sommario

Premessa.....	2
Modalità di realizzazione dell'intervento in progetto	2
Disponibilità delle aree	3
Descrizione archeologica	3
Dichiarazione ai sensi Art.95 D.Lgs 259/03	4
Gestione e manutenzione	4
Quadro autorizzativo.....	4
Quadro economico di spesa	4
Conformità della stima economica	5
Copertura finanziaria.....	5
Scansione temporale della spesa	5
Composizione progetto	5

Premessa

Il presente progetto definitivo ha come oggetto la realizzazione di una nuova fognatura per acque nere a servizio dell'ultimo tratto di Via Stefano Niccolini, in Comune di Oleggio Castello prima dell'ingresso nel Parco Naturale dei Lagoni. L'area attualmente è priva di impianti fognari.

La nuova canalizzazione a gravità recapiterà le acque reflue provenienti dai fognoli delle utenze civili, che insistono sul lato ad est della Via Niccolini, in una stazione di pompaggio. Da qui i liquami verranno convogliati con tubazione in pressione nell'esistente fognatura per acque nere di via Monviso, attraversando una vasta zona a praterie e un tratto di Via dei Boschi. Il recapito finale, tramite le strutture esistenti, è l'impianto di depurazione di Via Fratelli Cervi in Comune di Dormelletto.

La canalizzazione a gravità avrà una lunghezza pari a circa 263 metri e sarà realizzata con tubi in PVC del diametro di 250 mm, mentre la canalizzazione in pressione, con una lunghezza di 365 metri, sarà realizzata con tubi in PEAD PN 10 del diametro esterno di 90 mm.

Lungo la linea fognaria a gravità verranno inseriti pozzetti di ispezione a distanze adeguate per garantire la manutenzione della nuova canalizzazione.

La stazione di pompaggio verrà realizzata con vasca di accumulo prefabbricata a fianco della via Niccolini su un terreno di proprietà privata (da espropriare).

Modalità di realizzazione dell'intervento in progetto

Il progetto prevede la realizzazione di due aste fognarie per sole acque nere, convoglianti i liquami nella vasca di accumulo della stazione di pompaggio che verrà realizzata su terreno destinato a pascolo a lato della Via Niccolini. Tramite apposita canalizzazione in pressione le acque nere verranno inviate nel pozzetto di ispezione esistente della fognatura di Via Monviso. In tal modo i reflui dell'intera frazione saranno recapitati al depuratore consortile in Via Fratelli Cervi 5 in Comune di Dormelletto in capo ad Acqua Novara.VCO, gestore del Servizio Idrico Integrato.

La canalizzazione a gravità lungo la via Niccolini nel tratto sud (negli elaborati di progetto tratto C-B) avrà pendenza pari allo 0,8%, mentre nel tratto nord (negli elaborati di progetto tratto B-A) avrà una parte con pendenza pari al 3% e una parte con pendenza pari all'1%. Sarà realizzata con tubi in PVC rigido SN8 del diametro esterno di 250 mm opportunamente calottati e rinfiancati in calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento al m³ d'impasto. La canalizzazione in pressione verrà realizzata con tubazione in polietilene PEAD PN 10 del diametro esterno di 90 mm.

Verranno inseriti lungo le aste fognarie n°11 pozzetti di ispezione monolitici in cemento armato prefabbricato con pareti spess. 15 cm complete di fori per i tubi. I pozzetti saranno a perfetta tenuta idraulica, realizzati con elemento base ed anelli con diametro interno 1000 mm, muniti di passo d'uomo e dotati di chiusini carrabili in ghisa sferoidale classe D400 con guarnizione antirumore e bloccaggio di sicurezza. Il fondo sarà rivestito in polycrete o in cls autocompattante al fine di evitare problemi di erosione e facilitare il deflusso delle acque nere.

E' prevista la predisposizione sulle nuove linee fognarie a gravità agli allacciamenti degli scarichi delle utenze sino al limite delle proprietà e/o strade private mediante tubi in PVC del diametro di cm 16 adeguatamente calottati in calcestruzzo.

Considerando che la rete di raccolta interna all'abitato è poco sviluppata, il presupposto a base del progetto è quello di immettere nel nuovo collettore esclusivamente acque nere provenienti dalle utenze domestiche, separando e lasciando scaricare le acque bianche lungo le attuali vie di deflusso. La stazione di pompaggio dei liquami verrà realizzata con vasca di accumulo prefabbricata in c.a. completa di soletta carrabile di dimensioni interne m 2,00 x 2,00 x 3,00(h) con adiacente avanpozzo o pozzetto d'ispezione prefabbricato di dimensioni interne m 1,60 x 1,40 x 1,50(h) contenente le saracinesche e le valvole di non ritorno. Gli elementi prefabbricati verranno posati su platea e sottofondo in calcestruzzo gettato in opera, entrambi con spessore di 20 cm. La stazione sarà dotata di due elettropompe sommerse a funzionamento alterno, con caratteristiche tecniche che garantiscono il regolare smaltimento dei reflui convogliati: portata pari a circa 2 l/s e prevalenza di circa 14 metri.

La canalizzazione in pressione come detto in precedenza verrà realizzata dalla stazione di pompaggio fino al pozzetto della fognatura esistente di Via Monviso, con tubi in PEAD DN 90 mm PN 10 opportunamente calottati e rinfiancati in sabbia per il tratto su strada. In prossimità della curva tra Via dei Boschi e Via Monviso è previsto un pozzetto di sfiato per eliminare eventuali bolle d'aria all'interno della tubazione.

Il materiale di scavo eccedente o inidoneo al rinterro verrà allontanato e smaltito in discarica o in impianto autorizzato.

Le strade comunali interessate dall'intervento verranno ripristinate mediante la ricostruzione del cassonetto stradale per la fascia interessata dal passaggio delle tubazioni. Sopra al riempimento con il materiale di scavo riutilizzato verrà steso e compattato uno strato di fondazione stradale in misto granulare anidro di spessore 20 cm e poi uno strato di base in misto granulare bitumato (tout-venant) adeguatamente compattato per uno spessore finito di cm 8.

Il tappeto di usura in calcestruzzo bituminoso dello spessore di cm 3 verrà steso sulle strade asfaltate, previa applicazione di emulsione bituminosa, su tutta la larghezza del sedime stradale interessato dagli scavi.

Il ripristino allo stato di fatto dei terreni privati è previsto con la formazione di prato.

I terreni interessati dalla canalizzazione e dalla stazione di pompaggio verranno acquisiti con "accordo bonario" o verrà costituita idonea servitù di passaggio.

Disponibilità delle aree

I rilievi topografici, plano-altimetrici ed i calcoli di progetto eseguiti consentono di prospettare un adeguato inserimento delle opere progettate nell'area di intervento e sono tali per cui non si riscontra alcun impedimento alla piena fattibilità dell'intervento.

Le nuove opere in progetto interesserà il Comune di Oleggio Castello come indicato nella Corografia e nella Planimetria Generale allegate alla richiesta di valutazione tecnico-amministrativa del progetto.

Descrizione archeologica

Per la valutazione del rischio archeologico si è resa necessaria una verifica preventiva di interesse archeologico. Si è provveduto ad incaricare, a tal proposito, con Ns. Ordine 2018/562, Lo Studio di

Ricerca Archeologica di F. Simonotti – A. Massari & Associati, il quale ha redatto la VPIA evidenziando un rischio medio per il tratto che interessa l'area a prato e basso per i tratti su strada.

Dichiarazione ai sensi Art.95 D.Lgs 259/03

Si dichiara che l'intervento in oggetto non prevede l'utilizzo di tubazioni metalliche interrato a qualunque uso destinate, al fine dell'ottenimento preventivo sul progetto del nulla osta del Ministero dello Sviluppo economico.

Gestione e manutenzione

La manutenzione e gestione della rete fognaria i relativi oneri sarà a carico di AcquaNovara.VCO S.p.A..

Quadro autorizzativo

Per la realizzazione dell'intervento di cui al presente progetto dovranno essere acquisiti i pareri di:

- A.S.L. n,13;
- A.R.P.A.;
- Comune di Oleggio Castello;
- Ente Parco Naturale dei Lagoni di Mercurago (Parco del Ticino)
- A.T.O. n.1 del VCO e Pianura Novarese
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Provicinie di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli

Quadro economico di spesa

Descrizione	Importo
A) Importo Lavori a CORPO	
a1) Somme soggette a ribasso d'asta	€ 114.953,48
a2) Oneri aggiuntivi di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 4.847,58
Totale A	€ 119.801,06
B) Somme a disposizione dell'amministrazione per:	
b1) Spese generali :	
- oneri per spese generali	€ 510,00
- oneri per pratiche amministrative	€ 1.000,00
b2) Consulenze esterne archeologo -	€ 4.000,00
b3) Prestazioni e consulenze ambientali , rilievi e varie	€ 3.000,00
b4) Opere e allacciamenti vari	
- oneri per pratica allacciamento ENEL	€ 1.000,00
b5) Espropri e servitù	€ 5.080,00
b6) telecontrollo quadro e software	€ 3.500,00

Totale B	€	18.090,00
Totale A+B	€	137.891,06
arrotondamento	€	8,94
TOTALE ARROTONDATO	€	137.900,00

L'intervento in esame ricade negli interventi:

- F1 – Potenziamento reti fognarie

PROGETTO	COMMESSA	COD. PST	DESCRIZIONE
X00N	10030237	133NFR16	Nuova fognatura di Via Niccolini in Comune di Oleggio Castello

Conformità della stima economica

I prezzi unitari utilizzati per la redazione del computo metrico estimativo e per la quantificazione dell'importo dei lavori sono stati desunti dal listino "Prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte – Prezziario Regione Piemonte 2018" approvato con D.G.R. n. 6-6435 del 02/03/2018, pubblicata sul Supplemento ordinario n. 2 al Bollettino Ufficiale n. 6 del 08/02/2018. Tutte le altre voci, non facenti parte dell'elenco prezzi sopra citato, sono state ricavate tenendo conto del costo della mano d'opera, dei noli, dei materiali e degli oneri su essi gravanti. Inoltre, l'importo dei lavori è stato suddiviso in somme per lavori e somme per oneri di sicurezza (D.Lgs. 81/2008) non soggetti a ribasso.

Copertura finanziaria

L'intervento rientra nel Piano degli Investimenti approvato e la relativa spesa ricade negli anni 2017-2020.

Scansione temporale della spesa

La somma è stata stanziata per l'anno 2018.

Composizione progetto

Il presente progetto definitivo si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione Generale e di Calcolo
- Computo Metrico Estimativo
- Elenco Prezzi
- Analisi Prezzi
- Quadro Economico
- Stima degli oneri per la sicurezza
- Incidenza della manodopera
- Piano particellare di esproprio e aree da asservire
- Tav. n°1 – Aree da espropriare e asservire
- Tav. n°1 A – Tratto fognatura in pressione nel Parco dei Lagoni
- Tav. n°2 – Planimetria generale

- Tav. n°3 – Fognatura a gravità: planimetria, profili e particolari
- Tav. n°4 – Fognatura in pressione: planimetria
- Tav. n°5 – Fognatura in pressione; profilo tratto D
- Tav. n°6 – Pozzetto di sfiato
- Tav. n° 7 – Pianta e sezioni stazione di pompaggio
- Tav. n° 8 – Area stazione di pompaggio
- Tav. n° 9 – Sezioni di scavo
- Tav. n° 10 – Asfaltature

Completano il progetto i seguenti elaborati:

- Richiesta valutazione tecnico –amministrativa del progetto definitivo
- Relazione per approvazione tecnico –amministrativa del progetto definitivo
- Verifica Progetto Definitivo
- Verbali di occupazione temporanea e di indennità di servitù di passaggio tubazione fognaria
- Verbale di cessione volontaria, immissione nel possesso e determinazione indennità di acquisizione per stazione di pompaggio
- Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico
- Tavola 01 – Inquadramento generale su CTR con posizionamento elementi notevoli

Borgomanero, Aprile 2018

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Barbara Dell'Edera